

ลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม

Chest Radiographic Findings of COVID-19 Patients in Outpatient with Self Isolation at Samphran Hospital Nakornpathom Province

นิสสา อาชวชาลี พ.บ.(รังสีวิทยา)

Nissa Archavachalee M.D. (Radiology)

โรงพยาบาลสามพราน จังหวัดนครปฐม

Samphran hospital, Nakornpathom

Received: February 13, 2023

Revised: April 13, 2023

Accepted: October 26, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และ ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน ตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565

ผลพบว่ามีภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 9,086 ราย เป็นเพศหญิง 4,992 ราย ร้อยละ 55 และเพศชาย 4,094 ราย ร้อยละ 45 มีช่วงอายุระหว่าง 1 ถึง 96 ปี อายุมัธยฐาน 32.0 ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกปกติ 8,679 ราย ร้อยละ 95.5 ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติ 406 ราย ร้อยละ 4.5 เป็นความผิดปกติจากรอยโรคที่ปอด 251 ราย ร้อยละ 61.8 (รอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ 118 ราย ร้อยละ 47.0 พบรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่น ๆ 133 ราย ร้อยละ 53.0) ซึ่งอายุของผู้ป่วยที่มีผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติมีอายุมัธยฐาน 60 และความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่น ๆ 155 ราย ร้อยละ 38.2 การตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติจากรอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ 118 ราย (ร้อยละ 47.0) โดยพบรูปแบบรอยโรคเป็น Patchy / Ground glass opacity มากที่สุด ร้อยละ 73.7 การกระจายตัวของรอยโรคในปอดเป็นบริเวณรอบนอกปอดมากที่สุด ร้อยละ 52.6 พบความผิดปกติของปอดทั้งสองข้าง มากที่สุดร้อยละ 52 และพบความผิดปกติของพื้นที่ปอดส่วนล่าง มากที่สุด ร้อยละ 67.8

ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกส่วนใหญ่ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในปัจจุบันซึ่งส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์ Omicron มีผลปกติ มีเพียงส่วนน้อยที่พบผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติที่เข้าได้กับภาวะปอดอักเสบ ซึ่งลักษณะภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่เข้าได้กับปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบในการศึกษานี้สอดคล้องกับหลายการศึกษาก่อนหน้านี้ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

คำสำคัญ: โคโรนา 2019 ผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง ภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ปอดอักเสบ

Abstract

The retrospective descriptive study aimed to study characteristic of chest radiographic findings of Covid-19 infection patients under outpatient with Self Isolation treatment in Samphran hospital between February 27 and May 21, 2022.

The result showed 9,086 patients, 4,992 female patients (55%), male patients (45%), range of 1-96 years and median 32. There were 8,679 of normal chest radiographic finding patients (95.5%), 406 of abnormal chest radiographic finding patients (4.5%), 251 of abnormal lung finding patients (61.8%), with median 60 and 155 of abnormal finding from other systems (38.2%). There were 118 patients (47.0%) that chest radiographic finding compatible with Covid-19 pneumonia. Patchy / Ground glass opacity was most common radiographic findings (73.7%). Chest x-ray abnormalities involved peripheral 52.6%, bilateral 52%, and lower zone distribution 67.8%.

The majority of chest radiographic imaging results of the current coronavirus disease 2019 patients (Mainly of the Omicron strain) under outpatient with Self Isolation treatment are normal. Only a small amount of abnormal chest radiographic imaging results that corresponding with Covid-19 pneumonia. The characteristics of chest radiographs compatible with Covid-19 pneumonia found in this study were consistent with previous Thai and foreign studies.

Keywords: Covid-19 infection, Outpatient with Self Isolation treatment, Chest radiographic findings, Pneumonia

บทนำ

เนื่องจากปัจจุบันการแพร่กระจายโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์โอไมครอน (Omicron) พบการแพร่กระจายเร็วและแสดงอาการเร็วกว่าเชื้อสายพันธุ์อื่นๆ ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับวัคซีนมักจะมีการไม่รุนแรงสามารถดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอกได้ อาการของผู้ป่วยโรคโควิด ที่พบบ่อย คือ ไอ จาม มีน้ำมูก คัดจมูก เจ็บคอ มีไข้ เหนื่อยออกตอนกลางคืน ปวดเมื่อยตามตัว อาจพบอาการอาเจียน ถ่ายเหลว ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย อาการเหล่านี้พบประมาณ 2-3 วัน แล้วจะค่อยๆ ดีขึ้น ผู้ป่วยสามารถแพร่เชื้อได้ ในช่วง 10 วันแรก จึงควรแยกกักตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น การรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) เป็นวิธีการรักษาในกรณีของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีภาวะเสี่ยงต่อโรครุนแรง และมีความพร้อมในการพักรักษาตัวที่บ้าน โดยขึ้นอยู่กับความสมัครใจและความพร้อมของผู้ติดเชื้อเป็นสำคัญ⁽¹⁾

การเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และได้รับ

ดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง เป็นแนวทางในการรองรับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่มีอาการไม่รุนแรง จัดอยู่ในกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มสีเขียว เพื่อเพิ่มศักยภาพ ในการดูแลผู้ป่วยของระบบสาธารณสุขที่อยู่ในขั้นวิกฤต และแบ่งเบาภาระของโรงพยาบาลที่ต้องจัดสรรทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มที่มีอาการหนักกว่า ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วยสีแดงและผู้ป่วยสีเหลือง ซึ่งในการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเองนั้น ทีมสุขภาพจะให้คำแนะนำเรื่องช่องทางการสื่อสารและจะนัดติดตามอาการอีกครั้งที่ 48 ชั่วโมง หากประเมินแล้วอาการดีขึ้นผู้ป่วยแยกกักตัวเองต่อเนื่อง 10 วัน จนพ้นระยะแพร่กระจายเชื้อ หลังจากนั้นจึงสามารถกลับไปใช้ชีวิตตามแนววิถีชีวิตใหม่ (New Normal)⁽¹⁾

การตรวจภาพทางรังสีทรวงอกเป็นการตรวจหลักเพื่อช่วยวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบ แม้ว่าจะมีความไว น้อยกว่าการตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอก⁽²⁾ แต่เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องทรัพยากร ในประเทศไทย จึงไม่ได้ใช้การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกเป็นการตรวจหลักเพื่อช่วยวินิจฉัยโรค

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ สำหรับผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 และได้รับการดูแลรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเองจะได้รับการตรวจภาพทางรังสีทรวงอก เพื่อวินิจฉัยว่ามีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วยหรือไม่ เพื่อเป็นการประเมินความรุนแรงของโรค

ลักษณะของภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะพบเป็น ground glass opacities หรือ patchy opacities ที่อาจพบเป็นลักษณะกลม (rounded morphology)⁽³⁾ และมักพบในบริเวณรอบนอกของปอด (peripheral distribution)⁽³⁾ และความผิดปกติของภาพถ่าย รังสีทรวงอกของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะพบได้ทั้งสองข้างของปอด (bilateral involvement)⁽⁴⁾ โดยพบมากกว่าที่บริเวณ ปอดส่วนล่าง (lower zone predominance)

ลักษณะของภาพถ่ายรังสีทรวงอกเพียงอย่างเดียวหนึ่ง ไม่ได้มีความจำเพาะเจาะจงหรือเพียงพอที่จะวินิจฉัย ปอดอักเสบจากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำเป็นต้องใช้ลักษณะต่างๆที่พบร่วมกันของภาพถ่ายรังสีทรวงอกทั้งการพบหลายตำแหน่ง พบที่ส่วนนอกของปอด ในท่าตัดขวาง พบที่ปอดทั้งสองข้าง พบเป็นลักษณะ ground glass opacities และหรือ consolidation (bilateral multifocal peripheral lung changes of ground glass opacity and/or consolidation)⁽⁵⁻⁷⁾ เพื่อช่วยสนับสนุนลักษณะของภาพถ่ายรังสีทรวงอกของผู้ป่วยปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) โรงพยาบาลสามพราน ว่ามีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วยหรือไม่ และรายงานลักษณะความผิดปกติของภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ และความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่นๆ ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกทั้งหมด เป็นการประเมินความรุนแรงของโรค เป็นแนวทางการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

2019 และประโยชน์ในการพัฒนาระบบดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อไป

วัตถุประสงค์

ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน ว่ามีภาวะปอดอักเสบร่วมด้วยหรือไม่ และรายงานลักษณะความผิดปกติของภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ และความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่นๆ ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกทั้งหมด

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็น การศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study) ในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และ ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน และได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565

สถานที่ทำการวิจัยและเก็บข้อมูล

แผนกรังสีวิทยา โรงพยาบาลสามพราน อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study)

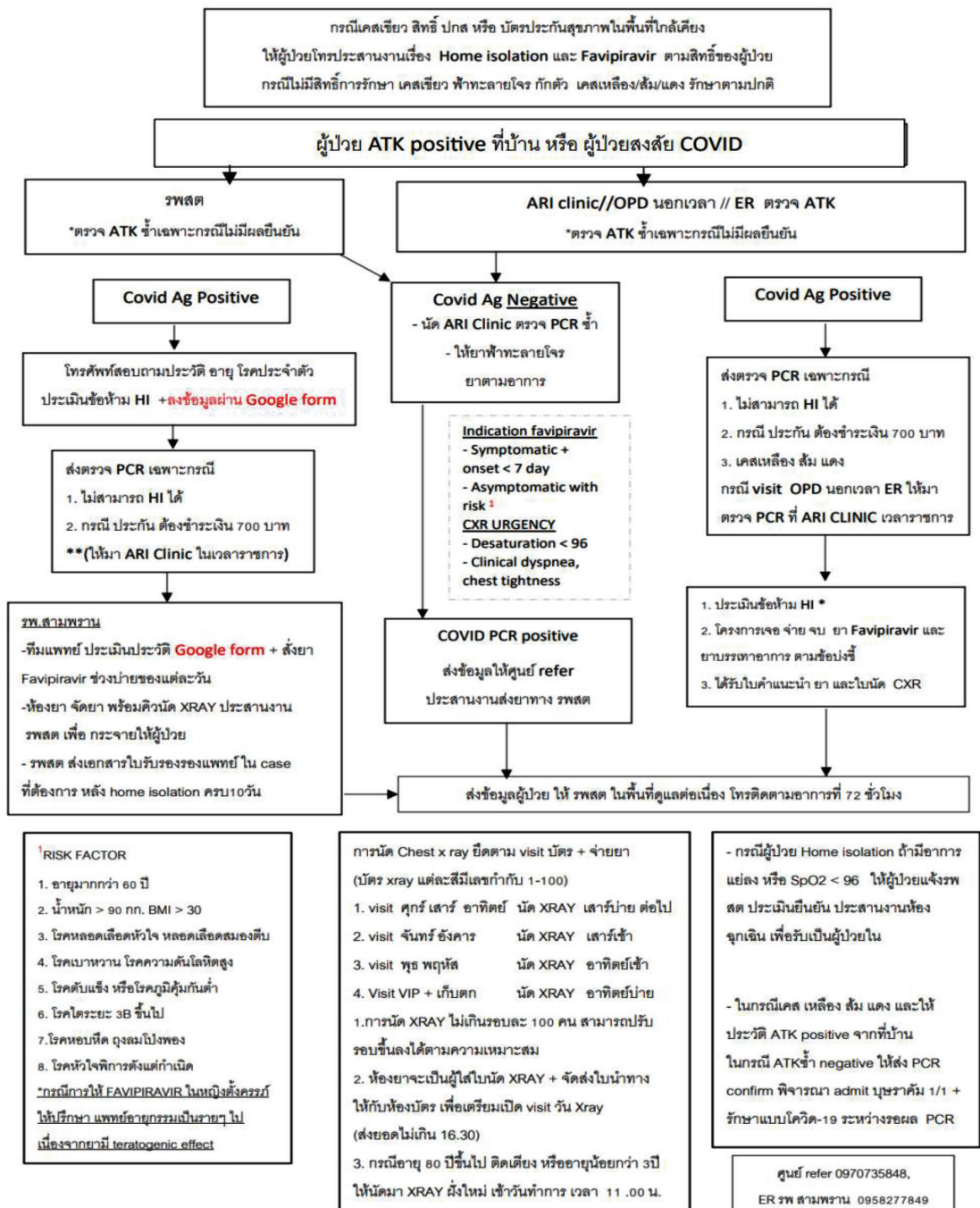
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ได้รับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) โรงพยาบาลสามพราน และได้รับการตรวจภาพ

วินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565

โดยแนวทางการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ในการนี้รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) โรงพยาบาลสามพราน (แสดงในภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แสดงแนวทางการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการนี้รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน

รายละเอียดดังนี้

1) ผู้ป่วยทุกคนที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งจากการตรวจ ATK และ PCR ทั้งผู้ป่วยที่เดินทางมาตรวจที่โรงพยาบาลและผู้ป่วยที่ได้รับการประสานจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

2) ได้รับการซักประวัติข้อมูลพื้นฐาน อายุ เพศ สัญชาติ อาการแสดง โรคประจำตัว ประเมินข้อห้ามในการรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) และลงข้อมูลผ่าน Google form

3) ทีมแพทย์จะประเมินประวัติจากข้อมูลใน Google form และสั่งการรักษา และจ่ายยาให้ผู้ป่วยวันต่อวัน

4) ทีมเภสัชกรจัดยาและออกใบนัดตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก

5) จ่ายยาและใบนัดตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกให้ผู้ป่วยที่เดินทางมาตรวจที่โรงพยาบาล และประสานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรับยาเพื่อนำส่งยาและใบนัดตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกให้ผู้ป่วย

6) เข้าสู่การรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) เป็นวิธีการรักษาในกรณีของผู้ติดเชื้อโควิด 19 ที่ไม่มีภาวะเสี่ยงต่อโรครุนแรง และมีความพร้อมในการพักอาศัยที่บ้าน โดยขึ้นอยู่กับ ความสนใจ และความพร้อมของผู้ติดเชื้อเป็นสำคัญ

7) มาตรฐานเพื่อตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก หากตรวจพบความผิดปกติจากภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกจะมีการประสานกลับผู้ป่วยเพื่อให้ดูแลการรักษาหรือติดตามอาการเพิ่มเติม

8) โทรติดตามอาการที่ 72 ชั่วโมงหลังเข้าสู่การรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation)

9) เกณฑ์การพิจารณาการรักษาเป็นผู้ป่วยใน กรณีผู้ป่วยอาการแยลง ดังนี้

(1) อาการไข้สูง มากกว่า 39 องศา นานกว่า 24 ชั่วโมง

(2) หายใจเร็วมากกว่า 25 ครั้ง หรือ หายใจหอบเหนื่อย

(3) แน่นหน้าอก หายใจลำบาก

(4) โรคประจำตัวที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือจำเป็นต้องติดตามอาการอย่างใกล้ชิด

(5) สำหรับในเด็ก หากมีอาการหายใจลำบาก ซึมลง ตื่นนอนหรือทานอาหารน้อยลง

10) หลังรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) ครบ 10 วัน จนพ้นระยะแพร่กระจายเชื้อ หลังจากนั้นจึงสามารถกลับไปใช้ชีวิตตามแนววิถีชีวิตใหม่ (New normal)

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าระบบดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) โรงพยาบาลสามพรานทุกรายที่ได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าระบบดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง (Outpatient with Self Isolation) ที่ภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แบบฟอร์มเก็บข้อมูลการศึกษา (Case Record Form)

2) บันทึกรายงานผลการตรวจภาพถ่ายทางรังสีทรวงอก

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการบันทึกข้อมูลทั่วไปและผลการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายทางรังสีทรวงอก ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทุกรายในการศึกษาที่ได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก และเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพรานที่ถูกเก็บไว้ในรูปแบบของไฟล์ดิจิทัลในระบบคอมพิวเตอร์ของโรงพยาบาลและได้รับการแปลผล

ภาพถ่ายทางรังสีทรวงอกโดยรังสีแพทย์ โรงพยาบาล
สามพราน ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐาน อายุ เพศ สัญชาติ ของผู้ป่วย
2. การแปลผลภาพรังสีทรวงอก

2.1 รอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ

2.1.1 รูปแบบรอยโรคเป็น Patchy / Ground
glass opacity, Interstitial infiltration และ Reticulonodular
opacity

2.1.2 การกระจายตัวของรอยโรคในปอด
เป็นบริเวณรอบนอกของปอด (Peripheral distribution),
บริเวณซั้วปอด (Perihilar distribution) และทั่วปอด
(Diffuse distribution)

2.1.3 พบความผิดปกติของปอดด้านขวา
ปอดด้านซ้าย และปอดทั้งสองข้าง

2.1.4 พบความผิดปกติของพื้นที่
ปอดส่วนบน พื้นที่ปอดส่วนล่าง และกระจายทั่วปอด

2.2 พบรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่น ๆ
เช่น วัณโรคเก่า เยื่อหุ้มปอดหนาตัว พังผืด ปอดแฟบ
bronchiectasis, Pulmonary Nodule และรอยโรคเก่าอื่น ๆ
ที่ปอด เป็นต้น

2.3 พบความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่น ๆ
ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก เช่น
ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบกระดูกและข้อ และ
อื่นๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) เรียนผู้อำนวยการโรงพยาบาล และแจ้งหัวหน้า
พยาบาลทราบถึงโครงการวิจัย ฯลฯ และขออนุญาต
ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล

2) เก็บข้อมูล

3) นำข้อมูลมาวิเคราะห์เรียบเรียง อภิปรายผล
การวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้
สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ความถี่
ร้อยละ (percent) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(standard deviation: SD) และค่ามัธยฐาน (median)

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

การศึกษานี้ผู้วิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
นครปฐม เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2565 หมายเลขรับรอง
: 24/2565

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับ
การรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และระบบการดูแล
ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบ
ผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน
และได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ตั้งแต่
27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565 มีจำนวน
ทั้งสิ้น 9,086 ราย เป็นเพศหญิง 4,992 ราย ร้อยละ 55
และเพศชาย 4,094 ราย ร้อยละ 45 มีช่วงอายุระหว่าง 1
ถึง 96 ปี มัธยฐาน 32.0 สัญชาติไทย 8,872 ราย ร้อยละ
97.6 พม่า 210 ราย ร้อยละ 2.3 อื่น ๆ 4 ราย ร้อยละ 0.1
ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (N = 9,086)	ร้อยละ
1. เพศ	1) ชาย	4,094	45
	2) หญิง	4,992	55
2. อายุ	มัธยฐาน	32.0 ปี	
3. สัญชาติ	1) ไทย	8,872	97.6
	2) พม่า	210	2.3
	3) อื่นๆ	4	0.1

ผู้ป่วยในการศึกษาทั้งหมด 9,086 ราย พบ ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกปกติ 8,679 ราย ร้อยละ 95.5 ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติ 406 ราย ร้อยละ 4.5 เป็นความผิดปกติจากรอยโรคที่ปอด 251 ราย ร้อยละ 61.8 (รอยโรคที่ผิดปกติ

จากปอดอักเสบ จำนวน 118 ราย ร้อยละ 47.0 พบ รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่น ๆ 133 ราย ร้อยละ 53.0) ซึ่งอายุของผู้ป่วยที่มีผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติมีมัธยฐาน 60 และความผิดปกติจากรอยโรคอื่น ๆ 155 ราย ร้อยละ 38.2 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง

ผลการตรวจ	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	8,679	95.5
ผิดปกติ	406	4.5
- รอยโรคที่ปอด	251	61.8
• ปอดอักเสบ	118	47.0
• รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่น ๆ	133	53.0
- รอยโรคของระบบอื่น ๆ	155	38.2

ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ 118 ราย (ร้อยละ 47.0) โดยพบรูปแบบ รอยโรคเป็น Patchy/Ground glass opacity จำนวน 87 ราย (ร้อยละ 73.7) Interstitial infiltration จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 11.9) และ Reticulonodular opacity จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 14.4) การกระจายตัวของ รอยโรคในปอดเป็นบริเวณรอบนอกของปอด (Peripheral

distribution) จำนวน 62 ราย (ร้อยละ 52.6) บริเวณ ขั้วปอด (Perihilar distribution) จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 23.7) และทั่วปอด (Diffuse distribution) จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 23.7) พบความผิดปกติของปอดด้านขวา จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 28) ปอดด้านซ้าย จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 20) และปอดทั้งสองข้าง จำนวน 61 ราย (ร้อยละ 52) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละความผิดปกติต่างๆ ของปอดอักเสบที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน

ลักษณะภาพรังสีทรวงอก	จำนวน (118 ราย)	ร้อยละ
รูปแบบ		
Patchy / Ground glass opacity	87	73.7
Interstitial infiltration	14	11.9
Reticulonodular opacity	17	14.4
การกระจายตัวของรอยโรคในปอด		
Peripheral	62	52.6
Perihilar	28	23.7
Diffuse	28	23.7
Right lung	33	28.0
Left lung	24	20.0
Both lungs	61	52.0
Upper	12	10.2
Lower	80	67.8
Diffuse	26	22.0

พบความผิดปกติของพื้นที่ปอดส่วนบนจำนวน 12 ราย (ร้อยละ 10.2) พื้นที่ปอดส่วนล่าง จำนวน 80 ราย (ร้อยละ 67.8) และกระจายทั่วปอด จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 22.0) ดังแสดงในตารางที่ 3

พบรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ 133 ราย (ร้อยละ 53.0) โดยพบวัณโรคเก่าจำนวน 82 ราย (ร้อยละ 61.7) เยื่อหุ้มปอดหนาตัว จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 9.0) พังผืด ปอดแฟบ bronchiectasis จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 14.3) Pulmonary Nodule จำนวน 18 ราย (ร้อยละ 13.5) และรอยโรคเก่าอื่นๆ ที่ปอด จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน

ลักษณะภาพรังสีทรวงอก	จำนวน (133 ราย)	ร้อยละ
วัณโรคเก่า	82	61.7
เยื่อหุ้มปอดหนาตัว	12	9.0
พังผืด ปอดแฟบ bronchiectasis	19	14.3
Pulmonary Nodule	18	13.5
อื่นๆ	2	1.5

พบความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่นๆ พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก 155 ราย (ร้อยละ 38.2) โดยพบหัวใจโต จำนวน 140 ราย (ร้อยละ 90.3) พบอุปกรณ์ต่างๆ (Valvular replacement,

Cardiac pacemaker, Double lumen) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 4.5) และความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Old fracture, Prosthesis fixation, Scoliosis) จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 5.2) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละความผิดปกติต่างๆ ของรอยโรคระบบอื่นๆ ที่พบจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน

ลักษณะภาพรังสีทรวงอก	จำนวน (155 ราย)	ร้อยละ
หัวใจโต	140	90.3
อุปกรณ์ต่างๆ (Valvular replacement, Cardiac pacemaker, Double lumen)	7	4.5
Bone (Old fracture, Prosthesis fixation, Scoliosis)	8	5.2

อภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังเชิงพรรณนาในผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอก เจอ แจก จบ และ ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกรณีรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง โรงพยาบาลสามพราน และได้รับการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ตั้งแต่ 27 กุมภาพันธ์ 2565 ถึง 21 พฤษภาคม 2565 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์ Omicron มีจำนวนทั้งสิ้น 9,086 ราย เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55 และเพศชาย ร้อยละ 45 อายุเฉลี่ย 32.0 และผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกส่วนใหญ่ปกติ ร้อยละ 95.5 สอดคล้องกับข้อมูลการการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์ Omicron ที่ส่วนใหญ่มีอาการไม่รุนแรงเมื่อเปรียบเทียบกับสายพันธุ์ Delta⁸ ทำให้สามารถรักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักกันตนเอง ต่อเนื่อง 10 วัน จนพ้นระยะแพร่กระจายเชื้อ หลังจากนั้นจึงสามารถกลับไปใช้ชีวิตตามแนววิถีชีวิตใหม่ (New Normal)⁽¹⁾

ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติ 406 ราย ร้อยละ 4.5 เป็นความผิดปกติจากรอยโรคที่ปอด 251 ราย ร้อยละ 61.8 (รอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบ 118 ราย ร้อยละ 47.0 และรอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ 133 ราย ร้อยละ 53.0)

และอายุของผู้ป่วยที่มีผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติมีอายุเฉลี่ย 60 ความผิดปกติจากรอยโรคระบบอื่นๆ 155 ราย ร้อยละ 38.2 และจากผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกที่ผิดปกติมีร้อยละ 47.0 ที่พบรอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบซึ่งเข้าได้กับปอดอักเสบจากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยพบลักษณะภาพรังสีทรวงอกที่พบส่วนใหญ่เป็นแบบ Patchy / Ground glass opacity ร้อยละ 73.9 รอยโรคมักกระจายอยู่ทั่วๆ ร้อยละ 52.6 ปอดทั้งสองข้าง ร้อยละ 52 และปอดส่วนล่าง ร้อยละ 67.8 สอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้าของ อนุตรา รัตนนราทร⁽⁹⁾ Wong HYF และคณะ⁽³⁾ Ng MY และคณะ⁽¹⁰⁾ ภูมิพัฒน์ เกียรติธำธินา⁽¹¹⁾ ศรสุภา ลิ้มเจริญ และคณะ⁽¹²⁾ และตรงกับ Rama Co-RADS เกณฑ์คัดแยกระดับความผิดปกติจากภาพรังสีทรวงอกสำหรับการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใน Category 4 และ 5⁽¹³⁾ ดังนี้ คือเป็นรอยโรคในถุงลม (alveolar opacity) ไม่ว่าจะเป็น ฝ้าจาง (ground glass opacity, GGO) หรือ เป็นฝ้าทึบ (consolidation) โดยมีการกระจายอยู่ที่ปอดทั้งสองข้าง พบที่ปอดกลีบล่างมากกว่ากลีบบนหรือตรงตาม Rama Co-RADS ใน Category 4 และ 5

Category 4: หมายถึง กรณีที่ภาพรังสีทรวงอกแสดงความผิดปกติซึ่งบ่งชี้ว่ามีความเป็นไปได้สูงที่จะเกิดจากภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระยะเริ่มแรกหรือที่มีพยาธิสภาพน้อยโดยพบลักษณะฝ้าขาวตำแหน่งเดียว (Single poorly defined ground-glass opacity or consolidation) หรือฝ้าขาวหลายตำแหน่งในปอดเพียงข้างเดียว (Multifocal, unilateral poorly defined ground-glass opacities or consolidations)

Category 5: หมายถึง กรณีที่ภาพรังสีทรวงอกแสดงความผิดปกติที่บ่งชี้หรือสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของภาวะปอดอักเสบจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยพบลักษณะฝ้าขาวหลายตำแหน่งในปอดทั้ง 2 ข้าง (Multifocal, bilateral peripheral ground-glass opacities or consolidations) ซึ่งฝ้าขาวเหล่านั้นอาจมีลักษณะเป็นปื้นขอบเขตไม่ชัดเจน หรือมีรูปร่างกลม และมักเป็นที่บริเวณรอบนอกของปอด

ซึ่งจะเห็นได้ว่าจำเป็นต้องใช้ลักษณะต่างๆ ที่พบร่วมกันของภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอก ในการวินิจฉัยปอดอักเสบจากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

สรุปผล

ผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกส่วนใหญ่ของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์ Omicron ที่รักษาแบบผู้ป่วยนอกและแยกกักตนเองส่วนใหญ่มิมีผลปกติ ร้อยละ 95.5 มีเพียงส่วนน้อยร้อยละ 4.5 ที่พบผลการตรวจภาพวินิจฉัยทางรังสีทรวงอกผิดปกติซึ่งส่วนใหญ่จะพบในกลุ่มคนอายุมากอายุมีฐาน 60.0 โดยพบรอยโรคที่ผิดปกติจากปอดอักเสบร้อยละ 47.0 รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ ร้อยละ 53 และรอยโรคของระบบอื่นๆ ร้อยละ 38.2 โดยลักษณะภาพทางรังสีทรวงอกที่เข้าได้กับปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบในการศึกษานี้สอดคล้องกับหลายการศึกษาก่อนหน้านี้ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาต่อเนื่องถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น อาการแสดงของโรค การตรวจร่างกายและประวัติโรคประจำตัว เพื่อประโยชน์ในการกระบวนกรคัดกรองโรคและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อไป

2. การศึกษาภาพทางรังสีทรวงอกเพื่อติดตามรอยโรคที่ปอดภายหลังหายจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยที่มีภาวะปอดอักเสบร่วมขณะติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

1. ประเมินความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สายพันธุ์ Omicron โดยประเมินจากการเกิดภาวะปอดอักเสบนำมาปรับใช้ในการกระบวนกรคัดกรองโรคและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต่อไป

2. ทำให้ทราบจำนวนผู้ป่วยที่เกิดภาวะปอดอักเสบที่ได้รับการตรวจภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3. ทำให้ทราบจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แยกตามประเภทประเภทความผิดปกติ คือ ปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รอยโรคที่ปอดจากความผิดปกติอื่นๆ และความผิดปกติจากโรคระบบอื่นๆ

4. ทำให้ทราบลักษณะความผิดปกติของภาพทางรังสีทรวงอกของผู้ป่วยปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นแนวทางในการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

เอกสารอ้างอิง

1. กรมการแพทย์. แนวทางปฏิบัติสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ในการให้คำแนะนำผู้ป่วยและการจัดการบริการผู้ป่วยโควิด 19 แบบ Home Isolation ฉบับปรับปรุง วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [เข้าถึงเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: http://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25650105175718PM_%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%97%E0%B8%B2%E0%B8%87homeIso.pdf
2. Zu ZY, Jiang MD, Xu PP, Chen W, Ni QQ, Lu GM, et al. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Perspective from China. *Radiology* 2020; 296(2): 15-25.
3. Chung M, Bernheim A, Mei X, Zhang N, Huang M, Zeng X, et al. CT Imaging Features of 2019 Novel Coronavirus (2019-nCoV). *Radiology* 2020; 295(1): 202-7.
4. Wong HYF, Lam HYS, Fong AHT, Leung ST, Chin TWY, Lo CSY, et al. Frequency and distribution of chest radiographic findings in COVID-19. *Radiology* 2020; 296: 72-8.
5. Cleverley J, Piper J, Jones MM. The role of chest radiography in confirming covid-19 pneumonia. *BMJ* 2020; 370: m2426.
6. Jacobi A, Chung M, Bernheim A, Eber C. Portable chest X-ray in coronavirus disease-19 (COVID-19): a pictorial review. *Clin Imaging* 2020; 64: 35-42.
7. Rodrigues JCL, Hare SS, Edey A, Devaraj A, Jacob J, Johnstone A, et al. An update on COVID-19 for the radiologist – a British Society of Thoracic Imaging statement. *Clin Radiol* 2020; 75(5): 323-5.
8. World Health Organization. Severity of disease associated with Omicron variant as compared with Delta variant in hospitalized patients with suspected or confirmed SARS-CoV-2 infection. Geneva: World Health Organization; 2022.
9. อนุตรา รัตนนราทร. ลักษณะทางคลินิกและภาพรังสีทรวงอกของผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากโควิด 19 ที่สถาบันบำราศนราดูร. *วารสารควบคุมโรค* 2563; 46(4): 540-50.
10. Ng MY, Lee EYP, Yang J, Yang F, Li X, Wang H, et al. Imaging profile of the COVID-19 infection: Radiologic findings and literature review. *Radiol Cardiothorac Imaging* 2020; 2(1): e200034.
11. ภูมิพัฒน์ เกียรติธำธีธนา. ลักษณะภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ทรวงอกในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในโรงพยาบาลกระทู้มแบน. *วารสารแพทย์เขต 4-5*; 40(4): 569-77.
12. ศรสุมภา ลิ่มเจริญ, จิตราพร อินทรารักษ์. ภาพวินิจฉัยทางรังสีวิทยาในโควิด-19. *บูรพาเวชสาร*; 7(1): 103-12.
13. ฐิติพร สุวัฒน์พะวงศ์เชษฐ, ชญานิน นิติวรางกูร, วราวุฒิ สุขเกษม, สิทธิ พงษ์กิจการณ. Rama Co-RADS: เกณฑ์คัดแยกกระตือรือร้นความผิดปกติจากภาพรังสีทรวงอกสำหรับการวินิจฉัยภาวะปอดอักเสบในผู้ป่วยยืนยันโควิด-19. *Rama Med J* 2021; 44(2): 50-62.